

Мост LoRaWAN ModBus RS-485

Особенности датчика:

Мост LoRaWAN ModBus RS-485 собирает данные из любого существующего оборудования ModBus RTU и соединяет эти устройства в общественную или частную сеть LoRaWAN. Мост имеет способность изменять поведение ModBus-устройств с записью в свои регистры.

Он управляет набором подчиненных ModBus-устройств, подключен к проводной шине (режим RTU). Э

Датчик поддерживает до 8 различных конфигураций профилей. Каждый профиль настраивается удаленно (периодичность сбора данных, адрес оборудования, код функции ModBus). Как только конфигурация завершена, сбор данных запускается автоматически и периодически.

При каждом включении мост передает ModBus команды подключенным устройствам ModBus. Ответ подключенных устройств ModBus передается на удаленный сервер. Удаленный сервер может получить запрос на запись в биты или регистры оборудования ModBus.

Мост не интерпретирует ModBus (или JBus) команды: список выполняемых функций и адреса устройств устанавливаются удаленным сервером.

В качестве опции можно принудительно запустить пробуждение датчика от внешнего сигнала.

Мост LoRaWANTM ModBus RS485 прост в использовании и обслуживании:

- тег NFC для идентификации (номер детали, серийный номер, номер и производственный номер)
- магнитный переключатель для активации / деактивации датчика
- зуммер с различными мелодиями для активации, деактивации и сетевое сопряжение.

При питании от литиевой батареи 3,6 В / 3,6 Ач автономная работа моста более 10 лет, при передаче 4 байт каждые зомин в SF12. Также может питаться от внешней мощности 9-24 В / 100 мВт.

Применение:

- мониторинг и управление ведомым оборудованием ModBus с удаленного сервера через публичную или частную LoRaWAN;
- сеть: входы, выходы, электрические машины, измерительное оборудование.

Преимущества данного оборудования:

- LoRaWAN, класс A;



- простота использования и развертывания;
- управление всеми переменными (чтение и запись) ModBus (или JBus) подчиненного оборудования RTU от удаленного сервера через сеть LoRaWAN;
- срок службы батареи > 10 лет;
- IP61.

Технические характеристики устройства:

Частота (МГц)	EU: 863-870
Мощность передачи (дБм)	+14
Чувствительность приемника (дБм)	-140
Протокол	LoRaWAN, класс A
Синтаксис прикладного уровня	ZCL (ZigBee Cluster Library) - интерпретируется удаленным сервером
Циклы передачи	15мин, 1ч, 12ч или определяется сетью
Способ активации	Активация посредством персонализации (ABP) Переадресация (OTAA)
Шифрование данных	AES128
MODBUS	
Физическая ссылка	RS485 - 2 линии защиты от перенапряжения Концевой резистор можно активировать при настройке
Серийная ссылка	UART - Half Duplex
Скорость передачи данных (кбит / с)	1,2 / 2,4 / 4,8 / 9,6 / 19,2 / 38,4 / 57,6 / 115,2
Режим	RTU
Конфигурируемые параметры через удаленный сервер LoRaWAN	- Скорость передачи данных, четность, количество бит данных, количество стоповых бит - Периодичность включения для чтения / записи ModBus - Периодичность передачи данных
Цикл передачи данных	Удаленный сервер LoRaWAN TM должен правильно настроить цикл передачи соответствуют требованиям ESTI EN 300-220-1 (стр. 24). Это нормативное ограничение ограничивает объем передаваемых данных.
Опция	Wake-up для чтения / записи команды ModBus из внешнего сигнала
Мощность, источник питания	3,6В / 3600 мАч-литиевая батарея или 9 В-24 В 100 мВт - внешнее питание Nota: мост не снабжает подключенным оборудованием
Автономность в диапазоне температур от + 10 ° С до + 25 ° С	> 10 лет при передаче 4 байта каждые 30мп в SF12

NFC Tag	Номер продукта, серийный номер, номер производства
Зуммер	Конфигурация, сетевое сопряжение / разблокировка
Магнитный переключатель	Сброс, включение / выключение
Габаритные размеры	84x82x85
Класс IP	IP61
Огнестойкость	Невоспламеняющийся корпус: UL94-VoHB
Рабочая температура (° C)	от -10 до +50
Температура хранения (° C)	от -10 до +30
Директивы и стандарты	EN, 61000-4-2 EN 300-220-1 V2-4-1, EN 301 489 V1-6-1 CE, RoHS